



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Vorönn 2024

TRST3HH05

Tréstigar
Námsáætlun

Kennari	Lárus Gestsson	larusgestsson@fsu.is	Sk.st.	LG
----------------	-----------------------	-----------------------------	---------------	-----------

Áfangalýsing:

Í áfanganum læra nemendur um smíði tréstiga innanhúss með áherslu á algengustu útfærslur þeirra, samsetningar, smíði og yfirborðsmeðferð. Nemendur læra að búa til skapalón í fullri stærð eftir teikningum og hvernig þau eru notuð til að smíða þrep, stigakjálka og stigahandrið með rimlum m.m. Nemendur fá hjálfun í að smíða tréstiga eða einstaka hluta þeirra í smækkaðri mynd og nota til þess hefðbundin áhöld og algengar trésmíðavélar. Kennslan er bæði bókleg og verkleg og er áfanginn ætlaður húsasmiðum.

Þekkingarviðmið:

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- umgengi og notkun trésmíðavéla fyrir smíði tréstiga innanhúss
- vali efna til smíði tréstiga innanhúss
- öryggisþáttum og viðhaldi trésmíðavéla
- öryggisreglum og öryggisbúnaði varðandi smíði stiga og handriða
- límtré og notkun þess í þrep, uppstig og kjálka á tréstigum
- smíðisfestingum til notkunar við samsetningu tréstiga
- áhöldum og tækjum til smíði tréstiga og handriða innanhúss
- uppbyggingu og notkun hjólsaga og bandsaga í smíði tréstiga
- öryggisreglum og öryggisbúnaði áhalda og tækja
- samsetningaraðferðum á tréstigum og handriðum innanhúss
- samsetningum með bæði grötun og smíðisfestingum á tréstigum
- uppsetningu og festingu handriða við stigakjálka og í vegg
- yfirborðsmeðferð tréstiga og handriða innanhúss
- aðferðum og efnum til að yfirborðsmeðhöndla tréstiga og handrið.

Leikniviðmið:

- Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:
- nota vélar og handverkfæri til smíði tréstiga og handriða
- lesa og vinna með teikningar frá hönnuðum

Hæfniviðmið:

Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- velja heppilegt smíðaefni með tilliti til útfærslu og notkunar
- velja og halda við áhöldum fyrir smíði tréstiga og handriða
- velja trésmíðavélar og rafmagnshandverkfæri til stigasmíði
- velja þvingur og pressur fyrir smíði tréstiga og handriða
- beita öryggisreglum og öryggisbúnaði varðandi smíði stiga og handriða
- velja slípi- og lökkunarkerfi fyrir mismunandi viðartegundir
- gera viðeigandi öryggisráðstafanir við yfirborðsmeðferð á tréstigum og handriðum
- smíða snúinn tréstiga með eða án handriðs og setja upp
- smíða þrep og kjálka á snúinn tréstiga með viðeigandi samsetningum
- búa til skapalón í fullri stærð eftir stigateikningum
- smíða rimla, handrið og stigastólpa eftir því sem við á
- setja saman tréstiga í samræmi við kröfur um málsetningu og útlit

Námsefni:

Stuðst er við bókina „Fagteikning í húsasmíði“ ásamt efni frá kennara.

Verkfæri:

Ætlast er til að nemendur komi með sín verkfæri og venji sig á að vinna með þeim frá upphafi eins og þeir verða að gera í sveinsprófi.

Í fyrsta tíma verður farið yfir hvaða verkfæri eiga þar helst við.

Vinnufatnaður og öryggismál:

Vinnufatnaður er skilda í tímum, þar með taldir öryggisskór, nemandi fær ekki aðgang að verklegum tímum án þessa búnaðar.

Nemendur temji sér frá fyrsta degi notkun persónuhlífa og fari eftir reglum varðandi öryggishlífar á öllum vélum og verkfærum sem búnar eru slíkum búnaði, kennari kemur til með að fylgja þessu eftir í samstarfi við nemendur.

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Í þessari áætlun kemur fram hvernig tíma annarinnar verður varið. Hún er ekki nákvæm lýsing á verkferlum, en gefur góða mynd af því sem við stefnum að í áfanganum. Samhliða verklegri kennslu verður farið yfir ýmiss atriði sem tengjast viðmiðum áfangans, bókinn „Fagteikning í húsasmíði“ gegnir þar stóru hlutverki sem námsgagn, bókleg verkefni eru síðan tengd þeirri umfjöllun.

Aðalverkefni áfangans er smíði á snúnum stiga. Nemendur fá þjálfun í að teikna smíðateikningu í fullri stærð og nýta sér hana við smíðina. einnig er lögð áhersla á brýnslu verkfæra.

Vika nr	Dagsetning	Námsefni - viðfangsefni	Bókleg verkefni ofl.
1-2	4.1 – 12.1	Kynning á verkefnum og markmiðum annarinnar. Aðalverkefni annarinnar er að smíða snúinn stig eftir teikningu sem nemendur fá á A4 blaði. Nemendur þurfa að búa til smíðateikningu í þeirri stærð sem beðið er um á teikningu. Í áfanganum verður einnig farið í skerpingu verkfæra. Mikilvægt er að nemendur nái góðum tókum á að skerpa sporjárn og hefiltönn.	Kynning á bókinni „Fagteikning í húsasmíði“ sem notuð verður í áfanganum til stuðnings. Farið í gegnum bóklegt efni tengt stigum.
3-4	15.1 – 26.1	Klára að teikna. Byrja að vinna efni í stiga. Æfingar í skerpingu verkfæra	Teikning og efnislisti fyrir stiga. Bóklegt próf 1 lagt fyrir í Innu. 15.1
5-6	29.1 – 9.2	Unnið við að smíða stiga Æfingar í skerpingu verkfæra	
7-8	12.2– 23.2	Unnið við að smíða stiga Æfingar í skerpingu verkfæra	

9-10	26.2 – 8.3	Unnið við að smíða stiga Æfingar í skerpingu verkfæra	Bóklegt próf 2 lagt fyrir í Innu 19.2
11-12	11.3 – 22.3	Unnið við að smíða stiga Æfingar í skerpingu verkfæra	
13	23.3 – 1.4	PÁSKAFRÍ	
14-15	2.4 – 12.4	Unnið við að smíða stiga Próf í skerpingu verkfæra	
16-17	15.4 – 26.4	Unnið við að smíða stiga Próf í skerpingu verkfæra	
18-19	29.4 – 8.5	Frágangur og skil verkefna Farið í upprifjun og áherslur varðandi sveinspróf	Lokaskil bóklegra og verklegra verkefna.

Sérreglur áfangans:

Krafa er gerð um góða mætingu, samvinnu og virkni í áfanganum.

Nemendur hafi í huga að góð ástundun er nauðsynleg til að sem mest kunnátta og skilningur á viðfangsefninu náist.

Ætlast er til að nemendur sem hyggjast sækja um dreifnám hjá kennara, geri það í fyrstu tímum hvernar annar á þar til gerðum samningsblöðum. (á við ef nemandi uppfyllir skilyrði um dreifnám)

Mikilvægt er að nemendur standi við gerða dreifnámssamninga.

Skila skal bóklegum verkefnum í gegnum Innu án undantekninga en efnislistum til kennara í samráði við hann.

Að öðru leiti gilda skólasóknarreglur FSu um námið.

Námsþáttur	Lýsing á námsmati	Vægi
Ástundun	Raunmæting í kennslustundum samkvæmt skráningu í Innu, farið yfir d-samninga og notað við mat ef við á.	10%
Verklag, framför, fagmennska.	Símat þrisvar á önn Matsþættir sjást nánar í einkunnaþáttum verkefnis í INNU.	15%
Verkefni 1 verklegt – Snúinn stigi	Matsþættir sjást nánar í einkunnaþáttum verkefnis í INNU.	42%
Verkefni 2 verklegt – Brýnsla verkfæra	Matsþættir sjást nánar í einkunnaþáttum verkefnis í INNU.	10%
Bóklegt próf 1	Próf unnið á INNU	8%
Bóklegt próf 2	Próf unnið á INNU	8%
Skil á efnislistum	Skilað til kennara	7%

	Samtals=	100%
--	----------	------

Námsáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.

Fjölbrautaskóla Suðurlands 10 des 2023

Lárus Gestsson fagstjóri og kennari trédeild FSu